

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

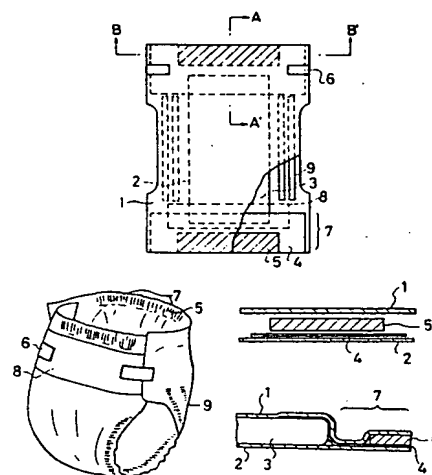
**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(54) THROWAWAY DIAPER

(11) 3-195557 (A) (43) 27.8.1991 (19) JP
 (21) Appl. No. 1-337066 (22) 26.12.1989
 (71) KAO CORP (72) HARUZO TOIDA(2)
 (51) Int. Cl⁵. A61F13/46, A61F13/15, A61F13/54

PURPOSE: To improve the leakage resistance of a waist section and prevent a body fluid from being leaked via an absorber edge by providing an absorber between a liquid-permeable top sheet and a liquid-nonpermeable back sheet, and arranging an expanding elastic member constituting a waist gather in the width direction between a waist barrier sheet and the top sheet.

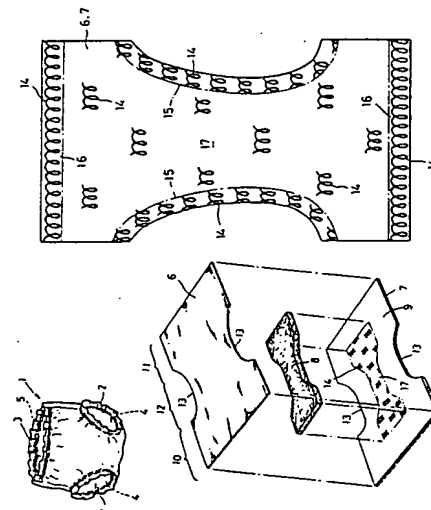
CONSTITUTION: An absorber 3 is provided between a liquid-permeable top sheet 1 and a liquid-nonpermeable back sheet 2, waist flaps 7 with the preset width are formed on both end sections in the vertical direction, and waist barrier sheets 4 extended on the surface of the absorber 3 at the inside end are arranged between both sheets 1, 2 on the waist flaps 7. An expanding elastic member constituting a waist gather 5 extended in the width direction is arranged between the waist barrier sheet 4 and the top sheet 1, and the expanding elastic member is made of a thread-shaped elastic body, a film-shaped elastic body or polyurethane foam. The urine leakage from the end section of the absorber 3 is prevented, the front and rear waist flaps 7 are prevented from being turned over, no gap is generated at a waist section, thus preventing an underwear from being pinched to cause the urine leakage.

**(54) THROWAWAY WEAR ARTICLE**

(11) 3-195558 (A) (43) 27.8.1991 (19) JP
 (21) Appl. No. 1-337093 (22) 26.12.1989
 (71) UNI CHARM CORP (72) HIRONORI NOMURA(3)
 (51) Int. Cl⁵. A61F13/54, A41B9/02, A61F13/15

PURPOSE: To integrally expand a wear article according to the body of a wearer and prevent the leakage of a body fluid to the outside by connecting top, back and barrier sheets with a specific adhesive group.

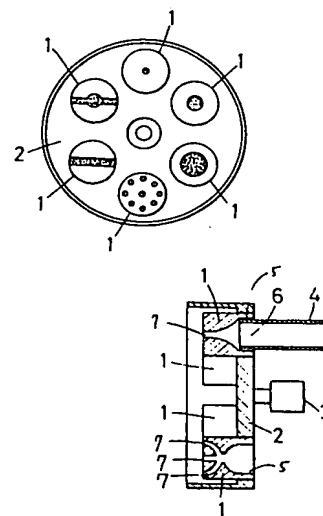
CONSTITUTION: Many spiral adhesive 14 groups extended in the lateral direction are coated and distributed over nearly the whole inner faces of top and back sheets 6, 7. Leg and waist elastic members 4, 5 extended in regions 15, 16 formed with spiral adhesive 14 groups are fitted to the recessed edge 13 of the back sheet and ends of front and rear segments 10, 11 respectively, and a barrier sheet 9 is connected to the inner face of the back sheet 7 via the spiral adhesive 14 groups on the inner face of the back sheet 7. A core 8 is arranged at the preset portion of the barrier sheet 9, the top sheet 6 is overlapped on them, the core 8 is connected at the region 17 with the high distribution density of the spiral adhesive 14 groups on the inner face of the top sheet 6, and the other region with the low distribution density of the spiral adhesive 14 groups on the inner face of the top sheet 6 is connected to the barrier sheet 9.

**(54) AIR SHOWER DEVICE**

(11) 3-195559 (A) (43) 27.8.1991 (19) JP
 (21) Appl. No. 1-335805 (22) 25.12.1989
 (71) MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD (72) AKIHIRO MICHIMORI(2)
 (51) Int. Cl⁵. A61H9/00, A47K3/22

PURPOSE: To miniaturize an air shower device, reduce noise, and apply the stimulation with various blast patterns to an organism by removably providing a blast pipe on multiple nozzles with a different shape of a blowout port, and arranging the multiple nozzles on a circumference centering the rotary shaft of a stepping motor.

CONSTITUTION: Each of nozzles 1... has a blowout port 7 and an insertion port 5 inserted and connected with a blast pipe 4, the blowout port 7 has a different shape, and the nozzles 1... are arranged on the same circumference centering the rotary shaft of a stepping motor 3. The nozzles 1... are selectively connected to the connection section 6 of the blast pipe 4 by the control to rotate and stop the stepping motor 3 and the control to longitudinally move the blast pipe 4, and various air streams according to the shapes of the blowout ports 7 are blown out from respective nozzles 1... This air shower device is miniaturized, noise is reduced, various blast stimulation can be applied to an organism, and the organism can be guided to a refreshing state with a higher consciousness level.



⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-195558

⑮ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)8月27日

A 61 F 13/54

A 41 B 9/02

A 61 F 13/15

F

6606-3B

K

6606-3B

6606-3B

A 41 B 13/02

6606-3B

F

T

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全6頁)

⑭ 発明の名称 使い捨て着用物品

⑯ 特 願 平1-337093

⑰ 出 願 平1(1989)12月26日

⑱ 発 明 者 野 村 裕 範 愛媛県伊予三島市下柏231

⑲ 発 明 者 伊 賀 上 隆 光 愛媛県川之江市金生町下分向山18-60

⑳ 発 明 者 山 本 広 喜 愛媛県川之江市金田町半田乙385-1-3

㉑ 発 明 者 丹 治 浩 之 愛媛県川之江市金田町半田乙385-1-3

㉒ 出 願 人 ユニ・チャーム株式会社 愛媛県川之江市金生町下分182番地

㉓ 代 理 人 弁理士 白 浜 吉 治

明 細 書

1. 発明の名称

使い捨て着用物品

2. 特許請求の範囲

(1) 伸縮性かつ透水性トップシートと、伸縮性かつ透水性バックシートと、股下区域の両側に配置した脚囲り弾性部材とからなる使い捨て着用物品において、

前記トップおよびバックシートの間に伸縮性液体バリアーシートを該トップおよびバックシートの少なくとも一方に塗布した多数の螺旋状またはジグザグ状粘着剤群で接合し、かつ、該バックおよびバリアーシートの間または該トップおよびバリアーシートの間に前記脚囲り弾性部材をこれが接触する少なくともそれらのシートの一方に塗布した多数の螺旋状またはジグザグ状粘着剤群で接合してあることを特徴とする前記物品。

(2) 請求項1記載の物品であって、前記バリアーシートを前記バックシートの内面に接合し、該バ

リアーシートを介在させるとともに、該コアを該バリアーおよびトップシートの少なくとも一方に多数の螺旋状またはジグザグ状粘着剤群で接合してある該物品。

(3) 請求項1記載の物品であって、前記脚囲り弾性部材が位置する領域における前記粘着剤群の分布密度を他の領域における前記粘着剤群の分布密度よりも高くしてある該物品。

(4) 請求項2記載の物品であって、前記脚囲り弾性部材および前記コアが位置する領域における前記粘着剤群の分布密度を他の領域における前記粘着剤群の分布密度よりも高くしてある該物品。

(5) 請求項1記載の物品であって、前記トップおよびバックシートを不織布から、前記バリアーシートをプラスチックフィルムから、それぞれ作ってある該物品。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、使い捨て着用物品に関し、さらに詳

のオムツ（失禁用を含む）、いわゆるトレーニングパンツなどの使い捨て着用物品に関する。

（従来の技術とその課題）

従来、この種の着用物品、たとえばパンツまたはブリーフ型の物品、とくにトレーニングパンツとして、脚囲り部および腰囲り部に弾性部材を取り付け、透水性トップおよびバックシートの間に吸水性コアを介在せしめたものが知られている。

しかし、こうした物品は、その生地が伸縮性を有していることが身体への着脱およびフィット性の面から好ましいが、トップおよびバックシートが伸縮性を全く有していないか、有しているとしても生地の一部であったり、全体として伸縮性が優れたものとはいえず、着脱およびフィット性が良好ではない。

さらに、トップおよびバックシートには不織布を用いることが好ましいが、トップおよびバックシートとしてそれぞれ不織布を用いると、少なくともバックシートとしての不織布になんらかの加工を施さなければ脱離が難い。この加

多数の螺旋状またはジグザグ状粘着剤群で接合し、かつ、該バックおよびバリアーシートの間または該トップおよびバリアーシートの間に前記脚囲り弾性部材をこれが接触する少なくともそれらシート的一方に塗布した多数の螺旋状またはジグザグ状粘着剤群で接合する。

好ましい実施例においては、前記バリアーシートを前記バックシートの内面に接合し、該バリアーシートおよび前記トップシートの間に吸水性コアを介在させるとともに、該コアを該トップおよびバリアーシートの少なくとも一方に多数の螺旋状またはジグザグ状粘着剤群で接合する。

また、好ましい実施例においては、前記脚囲り弾性部材および前記コアが位置する領域における前記粘着剤群の分布密度を他の領域における前記粘着剤群の分布密度よりも高くする。

前記トップおよびバックシートには不織布を、前記バリアーシートにはプラスチックフィルムをそれぞれ用いることができる。

工の一つとして、伸縮性液体バリアーシート、たとえば、伸縮性プラスチックフィルムを二枚の不織布の間に介在接合することが考えられ、この場合、その接合一体性を高めるため密に粘着剤を塗布することが好ましいが、そうすると、それらの伸縮性および柔軟性が阻害される。

本発明の目的は、トップおよびバックシートとしての二枚の伸縮性不織布の間に伸縮性液体バリアーシートを介在接合させるが、それぞれの伸縮性および柔軟性を阻害しないように接合した着用物品を提供することにある。

（課題を解決するための手段）

前記目的を達成するための本発明は、伸縮性かつ透水性トップシートと、伸縮性かつ透水性バックシートと、股下区域の両側に配置した脚囲り弾性部材とからなる使い捨て着用物品を対象とする。

前記物品において、前記トップおよびバックシートの間に伸縮性液体バリアーシートを該トップおよびバックシートの少なくとも一方に塗布した

ト型粘着剤、すなわち、加熱によって軟化し、冷却によって硬化する性質を有するポリマーなどからなる粘着剤を用いることができる。

（作用）

前記構成を有する本発明物品においては、トップ、バックおよびバリアーシートが粘着剤群で接合されていることより、着用者の身体に応じて全体として一体的に伸縮する。同時に、このバリアーシートは体液の物品の外表面への漏れに対して障壁となる。

前記トップおよびバックシートの間にコアを介在させてある場合には、該トップシートを透過した体液が吸収される。コアはトップ、バックおよびバリアーシートの前記伸縮にもかかわらず粘着剤群で接合されていることで所与位置を保持する。

（実施例）

図面を参照して、本発明着用物品の実施例を説明すると、以下のとおりである。

と、腰回り部3とを有し、それぞれに弾性部材4, 5を取り付けてある。

第2図に示すように、物品1は、不織布から作った縦横伸縮性かつ透水性トップシート6と、これと同じ不織布から作った縦横伸縮性かつ透水性バックシート7と、マットまたはシート状の吸水性コア8と、プラスチックフィルムから作った伸縮性液体バリヤーシート9とを含んでいる。トップおよびバックシート6, 7ならびにバリヤーシート9の前後区域10, 11の間に位置する股下区域12の両側縁には脚回り用の切欠縁13を形成してある。ただし、バリヤーシート9は、トップおよびバックシート6, 7と必ずしも同じ大きさを有していることに限定されず、該トップおよびバックシートの横対向側部および/または縦対向端部において適宜幅を残して位置する程度の大きさであってもよい。

第3図ないし第5図に例示するように、トップおよびバックシート6, 7の内面のほぼ全域には、横方向へ延びる多数の螺旋状粘着剤14群を塗工

ックシートの内面の螺旋状粘着剤14群を介して接合してある。脚回り弾性部材4は、第1弾性部材4Aと、第2弾性部材4Bとから構成してある。第1および第2弾性部材4A, 4Bは、それらの両端近傍部を交差せしめてこの交差部から外端へ延びる部分を領域15の螺旋状粘着剤14群で固定するとともに、中央部分を螺旋状粘着剤14群で固定していない。ただし、前記中央部分が位置する領域には螺旋状粘着剤14群を位置させて、該中央部分を固定するようにしてもよい。なお、図示していないが、脚回りおよび腰回り弾性部材4, 5は、バックシート7の内面に取り付けることにかえて、バリヤーシート9の上面に取り付けることもできる。この場合には、螺旋状粘着剤14群の分布密度が高い領域15, 16をバックシート7に設けるのにかえて、該各領域をバリヤーシート9の所与部位に設ける。

バリヤーシート9の所与部位にはコア8を配置し、これら上面にトップシート6を重ね合せ、該

し分布させてある。このように粘着剤を螺旋状に塗工するには、たとえば、トップおよびバックシートとすべき連続シートをその長さ方向へ所与速度で移送させながら、加熱で軟化した粘着剤（いわゆるホットメルト型のもの）を塗工用ノズルから該シートに噴射させると同時に、該ノズルの周辺に設けたエア噴射口から所与圧のエアを渦巻状に噴出させて該粘着剤に作用させればよい。螺旋状粘着剤14群は、トップおよびバックシート6, 7の内面のほぼ全域にわたってほぼ均一の密度で分布させてあってもよいが、弾性部材4, 5およびコア8を位置させるために画成した領域15, 16, 17（ただし、バックシート7には領域17を設けない）においては、他の領域よりもその分布密度を高くしてあることがより好ましい。

バックシート7の凹欠縁13と、前後区域10, 11の端とにそれぞれ沿って位置する螺旋状粘着剤14群で画成した前記領域15, 16に伸長した脚回りおよび腰回り弾性部材4, 5をそれぞれ取り付け、該バックシートの内面にバリヤーシート9を該バ

分布密度が高い領域17でコア8を接合するとともに、該トップシートの内面における螺旋状粘着剤14群の分布密度が低い他の領域をバリヤーシート9に接合してある。

第6A図および第6B図に示すように、螺旋状粘着剤14群にかえて、ジグザク状粘着剤14a, 14bを設けても、ほぼ同様の効果がえられる。

トップ、バックおよびバリヤーシート6, 7, 9の外周縁は、必要に応じて、さらにヒートもしくはソニックシールまたはホットメルト型粘着剤で接合する。

こうして構成した積層体は、その中央部で縦方向に二つに折り重ねてその両側縁をヒートまたはソニックシール手段で接合することで、第1図に示す物品1に構成してある。

ただし、本発明においては、前記シール手段を施すことなく、公知の開放型の物品としてもよく、この場合には、後区域11（第2図参照）の両側部に公知のテープファスナーなどの締結手段を設ける。また、物品1としては、コア8を配置し

ないこともある。

トップおよびバックシート6、7は縦横への伸縮性を有する不織布を、コア8はフラップバルブと吸水性ポリマー粒子と熱溶着性繊維との混成形物を、バリアーシート9は縦横への伸縮性を有するポリオレフィン系のプラスチックフィルムを、弾性部材4、5は1本以上の糸状または帯状ゴムまたはプラスチックフィルムをそれぞれ用いることができる。

さらにいえば、トップおよびバックシート6、7の材料である前記不織布としては、目付25～45g/m²であって、線度0.5～3dの熱撻縮繊維をカーディングしてウェブを形成し、これを熱処理してシート状形態を賦与してある。前記熱撻縮繊維としては、たとえば、「チッソ(株)」から入手される商品名「EP繊維」が好ましいものの一つである。

(発明の効果)

本発明物品によれば、伸縮性不織布であるトップおよびバックシートの間に介在するバリアーシ

ートで、排泄液の漏れを防止することができるとともに、該バリアーシートも伸縮性を有しトップおよびバックシートの少なくとも一方に間欠的に接合してあって、これらシートとともに伸縮するから、物品が着用者の身体に適合密着する。

バリアーシートとトップおよびバックシートとを接合する粘着剤群の塗布状態が螺旋状またはジグザグ状であるから、見掛け上の接着幅が広くなり、しかもその幅域中に粘着剤が存在しない部分があるから、少ない粘着剤量で、バリアーシートとトップおよびバックシートとを幅広く接合することができるとともに、粘着剤の塗布でトップおよびバックシートの伸縮性および柔軟性を阻害する割合が少ない。

一方、脚囲り弾性部材およびコアが位置する領域においては螺旋状またはジグザグ状粘着剤群の分布密度を他の領域よりも高くしてあるから、それらをしっかり保持することができる。

バリアーシートは、伸長時に不織布のように繊維交絡が緩んだり繊維接合が解かれたりして収縮

応力が急速に低下することが少ないプラスチックフィルムからなるから、物品の生地全体に所要の収縮応力を維持させるにきわめて有効である。

吸水性コアを有する場合には、前記適合密着ならびに脚囲り弾性部材によるシール効果と相まって排泄液の漏れを一層有効に防止することができる。

4. 図面の簡単な説明

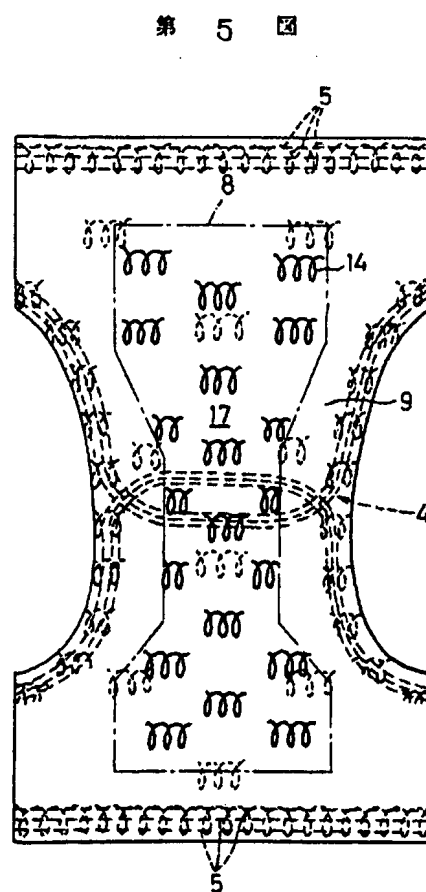
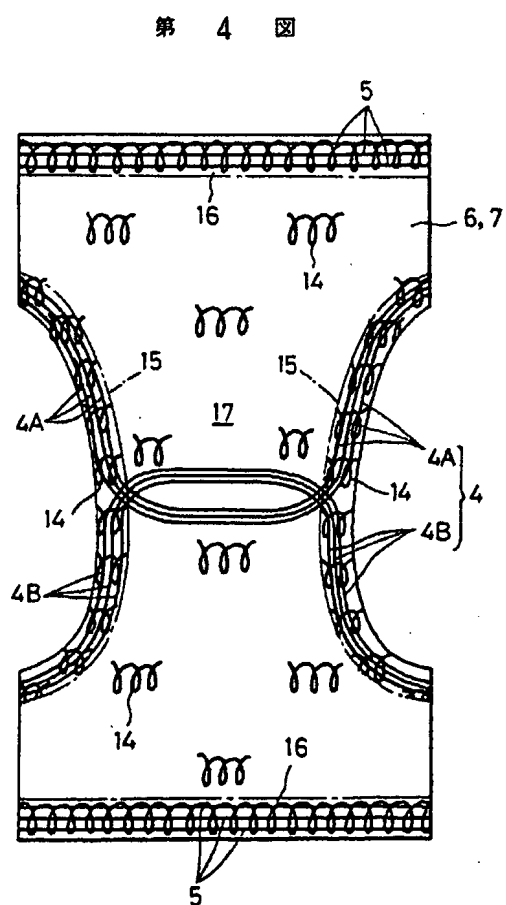
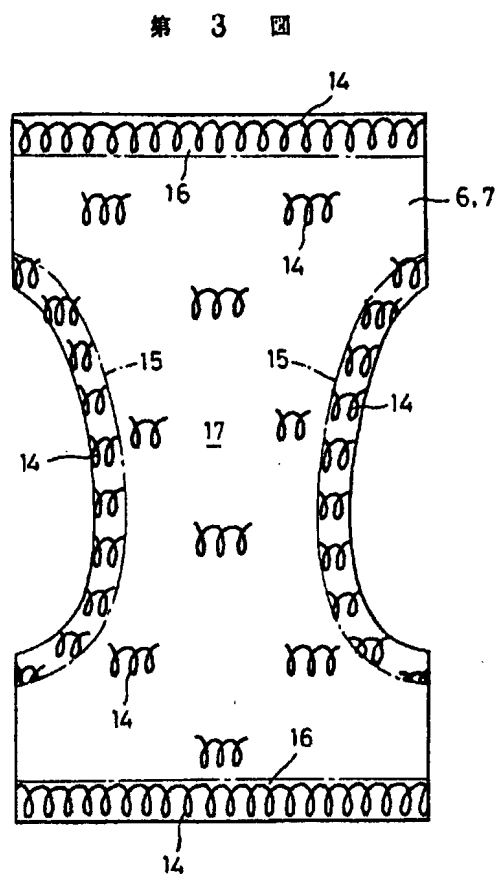
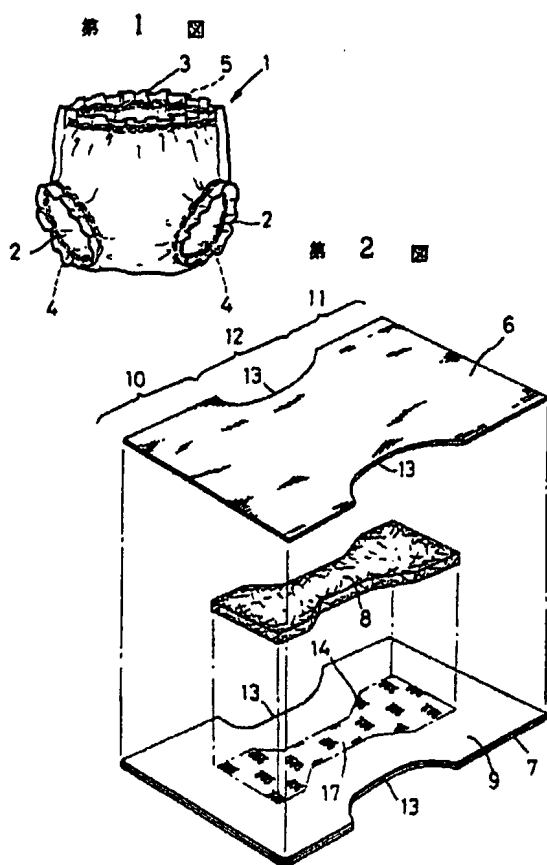
図面は本発明物品の実施例を示すもので、第1図は斜視図、第2図は分解斜視図、第3図はトップシートおよび/またはバックシートにおける粘着剤群の分布状態を模式的に示す平面図、第4図は第3図のシートに脚囲りおよび腰囲り弾性部材を配置した平面図、第5図はバックシートの上面に接合したバリアーシートの平面図、第6A図および第6B図は粘着剤群の別のパターンを示す平面図である。

- 1…… 物品
- 4…… 脚囲り弾性部材
- 6…… トップシート

- 7…… バックシート
- 8…… 吸水性コア
- 9…… バリアーシート
- 14…… 螺旋状粘着剤
- 14a, 14b……ジグザグ状粘着剤
- 15…… 脚囲り弾性部材の粘着剤群領域
- 17…… コアの粘着剤群領域

代理人弁理士 白 浜 吉 治





特開平3-195558 (6)

手続補正書(方式)

平成2年4月 日

特許庁長官 吉田 文 毅 殿

1. 事件の表示

平成1年特許願第337093号

2. 発明の名称

使い捨て着用物品

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

ユニ・チャーム株式会社

4. 代 理 人

東京都港区新橋3丁目7番3号 ミドリヤ第2ビル

(6626) 弁理士 白 浜 吉 治



5. 補正命令の日付

平成2年3月12日(平成2年3月27日発送)

6. 補正の対象

図 面

7. 補正の内容

別紙のとおり第6A図と第6B図と補正する。



第 6A 図



第 6A 図



第 6B 図

